

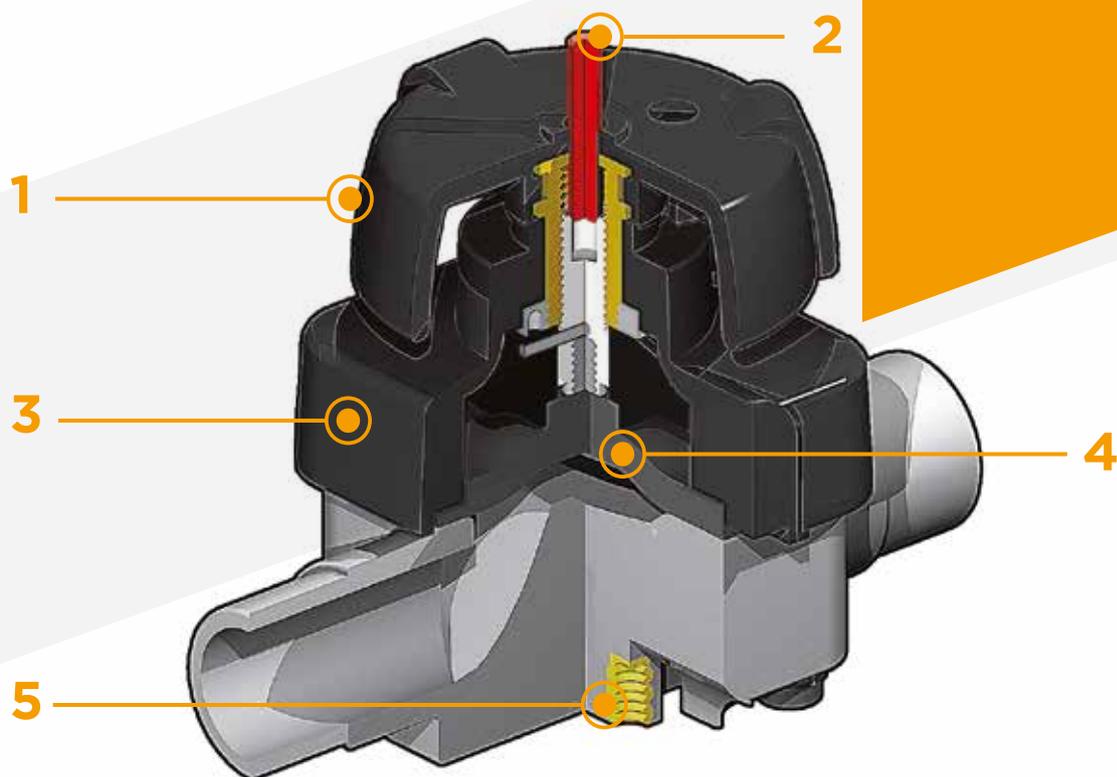
# VM DN 15÷100

La VM è particolarmente adatta per regolazione e intercettazione di fluidi abrasivi o contenenti impurità. Il comando a volantino e la tenuta a membrana consentono una precisa ed efficace regolazione e riducono al minimo i rischi di colpo d'ariete.

## VALVOLA A MEMBRANA

- Sistema di giunzione per saldatura, per filettatura e per flangiatura
- Costruzione compatta e massa contenuta
- Elevato coefficiente di flusso e ridotte perdite di carico
- **Organi di manovra interni in metallo, isolati dal fluido**, con disco antifrizione per ridurre al minimo l'attrito
- **Modularità della gamma**: solo 5 grandezze di membrane e coperchi per 9 diverse misure di valvola
- Volantino saliente che mantiene sempre la stessa altezza durante la rotazione
- Viti di fissaggio del coperchio che si avvitano su bussole affogate nello stesso, evitando la formazione di depositi di impurità e sporcizia
- **Innovativo sistema di tenuta CDSA** (Circular Diaphragm Sealing Angle) utilizzato fino al DN50 che offre i seguenti vantaggi:
  - distribuzione uniforme della pressione dell'otturatore sulla membrana di tenuta
  - diminuzione della coppia di serraggio delle viti che fissano il corpo valvola all'attuatore
  - minore stress meccanico per tutti i componenti della valvola (attuatore, corpo e membrana)
  - facilità di pulizia delle zone interne della valvola
  - minimizzazione del rischio di accumulo di depositi, contaminazione o danneggiamento della membrana a causa di fenomeni di cristallizzazione
  - riduzione della coppia di manovra

Specifiche tecniche	
<b>Costruzione</b>	Valvola a membrana a sella semplice
<b>Gamma dimensionale</b>	DN 15 ÷ 100
<b>Pressione nominale</b>	PN 10 con acqua a 20 °C
<b>Campo di temperatura</b>	0 °C ÷ 100 °C
<b>Standard di accoppiamento</b>	<b>Saldatura:</b> EN ISO 15494. Accoppiabili con tubi secondo EN ISO 15494 <b>Filettatura:</b> ISO 228-1, DIN 2999 <b>Flangiatura:</b> ISO 7005-1, EN 1092-1, EN ISO 15494, EN 558-1, DIN 2501, ANSI B16.5 cl.150
<b>Riferimenti normativi</b>	<b>Criteri Costruttivi:</b> EN ISO 16138, EN ISO 15494 <b>Metodi e requisiti dei test:</b> ISO 9393 <b>Criteri di installazione:</b> DVS 2202-1, DVS 2207-11, DVS 2208-1, UNI 11318
<b>Materiale valvola</b>	<b>Corpo:</b> PP-H <b>Coperchio e volantino:</b> PP-GR
<b>Materiale membrana</b>	EPDM, FPM, PTFE (a richiesta NBR)
<b>Opzioni di comando</b>	Comando manuale; attuatore pneumatico



**1** Volantino di comando in (PP-GR) ad elevata resistenza meccanica con **impugnatura ergonomica per un'ottima manovrabilità**

**2** Indicatore ottico di posizione fornito di serie

**3** Coperchio in PP-GR a **protezione totale**, senza bulloni affioranti, privo di zone di accumulo impurità.  
 Profilo interno di serraggio della membrana circolare e simmetrico

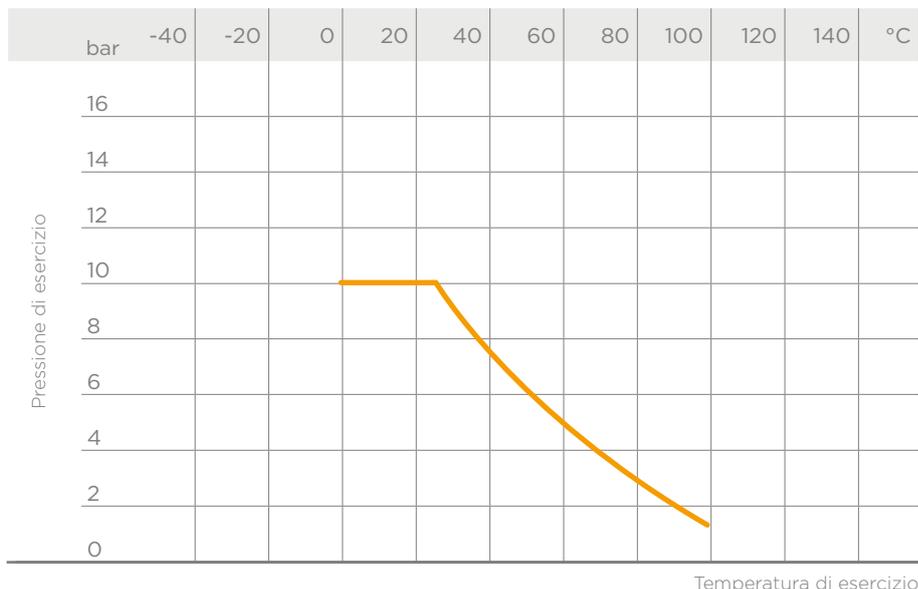
**4** Membrana di tenuta disponibile in EPDM, FPM, PTFE (NBR a richiesta) e facilmente sostituibile

**5** **Inserti filettati in metallo** per l'ancoraggio della valvola

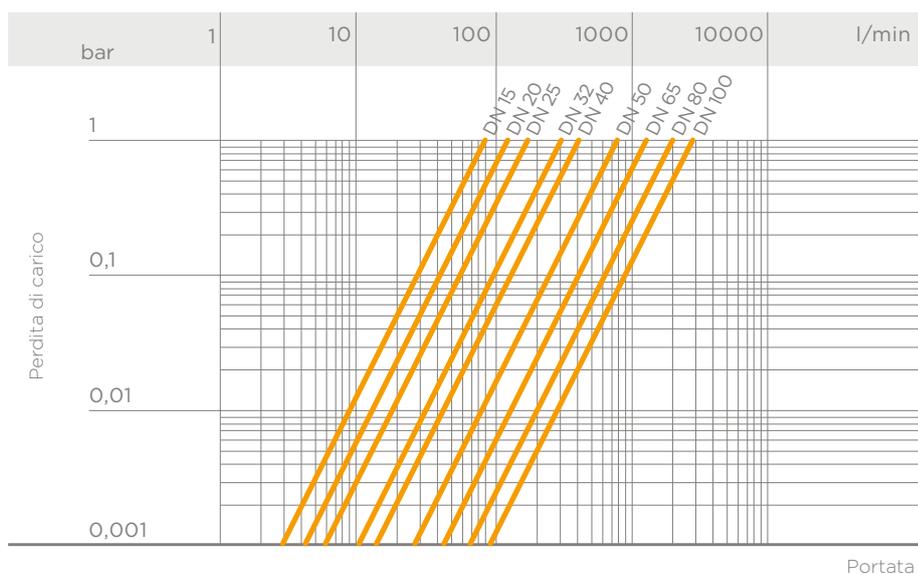
# DATI TECNICI

## VARIAZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA

Per acqua o fluidi non pericolosi nei confronti dei quali il materiale è classificato CHIMICAMENTE RESISTENTE. In altri casi è richiesta un'adeguata diminuzione della pressione nominale PN (25 anni con fattore sicurezza).



## DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO



## COEFFICIENTE DI FLUSSO $K_v100$

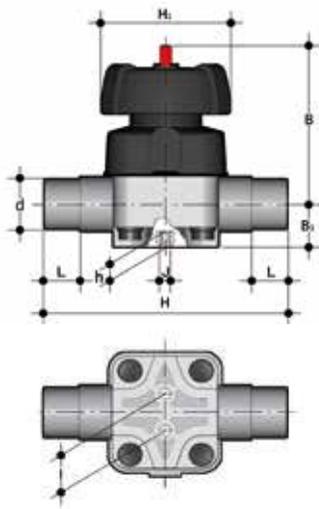
Per coefficiente di flusso  $K_v100$  si intende la portata Q in litri al minuto di acqua a 20°C che genera una perdita di carico  $\Delta p = 1$  bar per una determinata posizione della valvola.

I valori  $K_v100$  indicati in tabella si intendono per valvola completamente aperta.

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
$K_v100$ l/min	93	136	175	300	416	766	1300	2000	2700

I dati del presente prospetto sono forniti in buona fede. La FIP non si assume alcuna responsabilità su quei dati non direttamente derivati da norme internazionali. La FIP si riserva di apportarvi qualsiasi modifica. L'installazione e la manutenzione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato.

# DIMENSIONI

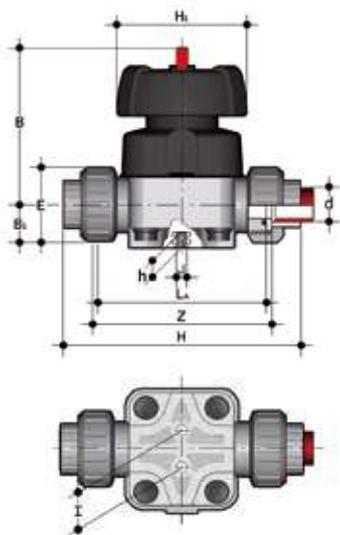


## VMDM

Valvola a membrana con attacchi maschio per saldatura di tasca, serie metrica

d	DN	PN	B	B <sub>1</sub>	H	h	H <sub>1</sub>	I	J	L	g	Codice EPDM	Codice FPM	Codice PTFE
20	15	10	95	26	124	12	90	25	M6	16	600	VMDM020E	VMDM020F	VMDM020P
25	20	10	95	26	144	12	90	25	M6	19	600	VMDM025E	VMDM025F	VMDM025P
32	25	10	95	26	154	12	90	25	M6	22	600	VMDM032E	VMDM032F	VMDM032P
40	32	10	126	40	174	18	115	45	M8	26	1200	VMDM040E	VMDM040F	VMDM040P
50	40	10	126	40	194	18	115	45	M8	31	1200	VMDM050E	VMDM050F	VMDM050P
63	50	10	148	40	224	18	140	45	M8	38	1900	VMDM063E	VMDM063F	VMDM063P
75	65	*10	225	55	284	23	200	100	M12	44	6000	VMDM075E	VMDM075F	VMDM075P
90	80	*10	225	55	300	23	200	100	M12	51	6000	VMDM090E	VMDM090F	VMDM090P
110	100	*10	295	69	340	23	250	120	M12	61	9000	VMDM110E	VMDM110F	VMDM110P

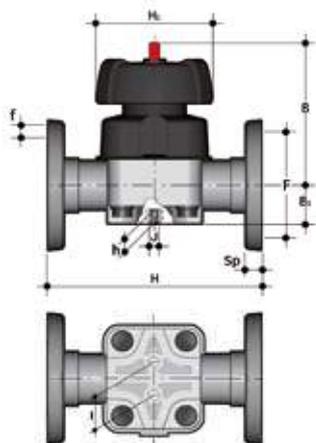
\*PTFE PN6



## VMUIM

Valvola a membrana con attacchi a bocchettone femmina per saldatura di tasca, serie metrica

d	DN	PN	B	B <sub>1</sub>	E	H	h	H <sub>1</sub>	I	J	L <sub>A</sub>	Z	g	Codice EPDM	Codice FPM	Codice PTFE
20	15	10	95	26	52	158	12	90	25	M6	116	130	710	VMUIM020E	VMUIM020F	VMUIM020P
25	20	10	95	26	62	162	12	90	25	M6	116	130	750	VMUIM025E	VMUIM025F	VMUIM025P
32	25	10	95	26	70	166	12	90	25	M6	116	130	780	VMUIM032E	VMUIM032F	VMUIM032P
40	32	10	126	40	82	210	16	115	45	M8	154	170	1420	VMUIM040E	VMUIM040F	VMUIM040P
50	40	10	126	40	91	216	16	115	45	M8	154	170	1460	VMUIM050E	VMUIM050F	VMUIM050P
63	50	10	148	40	106	254	16	140	45	M8	184	200	2380	VMUIM063E	VMUIM063F	VMUIM063P

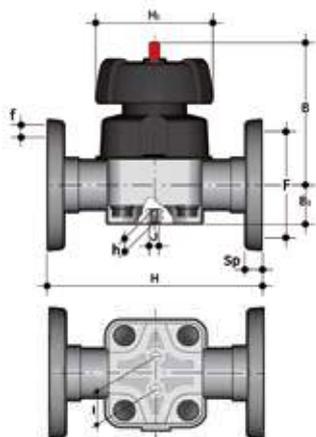


## VMOM

Valvola a membrana con flange fisse foratura EN/ISO/DIN PN10/16.  
Scartamento secondo EN 558-1

d	DN	PN	B	B <sub>1</sub>	F	f	H	H <sub>1</sub>	l	J	Sp	U	g	Codice EPDM	Codice FPM	Codice PTFE
20	15	10	95	26	65	14	130	90	25	M6	11	4	740	VMOM020E	VMOM020F	VMOM020P
25	20	10	95	26	75	14	150	90	25	M6	14	4	800	VMOM025E	VMOM025F	VMOM025P
32	25	10	95	26	85	14	160	90	25	M6	14	4	890	VMOM032E	VMOM032F	VMOM032P
40	32	10	126	40	100	18	180	115	45	M8	14	4	1660	VMOM040E	VMOM040F	VMOM040P
50	40	10	126	40	110	18	200	115	45	M8	16	4	1775	VMOM050E	VMOM050F	VMOM050P
63	50	10	148	40	125	18	230	140	45	M8	16	4	2670	VMOM063E	VMOM063F	VMOM063P
75	65	*10	225	55	145	18	290	200	100	M12	21	4	7100	VMOM075E	VMOM075F	VMOM075P
90	80	*10	225	55	160	18	310	200	100	M12	22	8	7500	VMOM090E	VMOM090F	VMOM090P
110	100	*10	295	69	180	18	350	250	120	M12	23	8	11350	VMOM110E	VMOM110F	VMOM110P

\*PTFE PN6



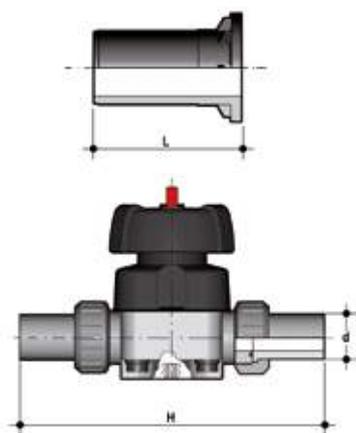
## VMOAM

Valvola a membrana con flange fisse foratura ANSI B16.5 cl.150 #FF

Size	PN	B	B <sub>1</sub>	F	f	H	H <sub>1</sub>	l	J	Sp	U	g	Codice EPDM	Codice FPM	Codice PTFE
1/2"	10	95	26	60,3	16	130	90	25	M6	11	4	740	VMOAM012E	VMOAM012F	VMOAM012P
3/4"	10	95	26	69,9	16	150	90	25	M6	14	4	800	VMOAM034E	VMOAM034F	VMOAM034P
1"	10	95	26	79,4	16	160	90	25	M6	14	4	890	VMOAM100E	VMOAM100F	VMOAM100P
1" 1/4	10	126	40	88,9	16	180	115	45	M8	14	4	1660	VMOAM114E	VMOAM114F	VMOAM114P
1" 1/2	10	126	40	98,4	16	200	115	45	M8	16	4	1775	VMOAM112E	VMOAM112F	VMOAM112P
2"	10	148	40	120,7	19	230	140	45	M8	16	4	2670	VMOAM200E	VMOAM200F	VMOAM200P
2" 1/2	*10	225	55	139,7	19	290	200	100	M12	21	4	7100	VMOM075E	VMOM075F	VMOM075P
3"	*10	225	55	152,4	19	310	200	100	M12	22	4	7500	VMOAM300E	VMOAM300F	VMOAM300P
4"	*10	295	69	190,5	19	350	250	120	M12	23	8	11350	VMOAM110E	VMOAM110F	VMOAM110P

\*PTFE PN6

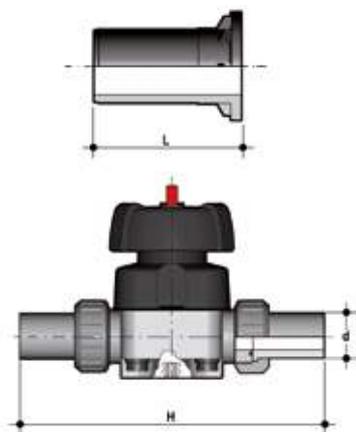
# ACCESSORI



## CVDEBIM

Manicotto in PE100, codolo lungo, per saldatura di testa o per elettrofusione PN 10

d	DN	PN	L	H	SDR	Codice
20	15	10	95	298	11	CVDEBIM11020
25	20	10	95	298	11	CVDEBIM11025
32	25	10	95	314	11	CVDEBIM11032
40	32	10	95	330	11	CVDEBIM11040
52	40	10	95	350	11	CVDEBIM11050
63	50	10	95	380	11	CVDEBIM11063



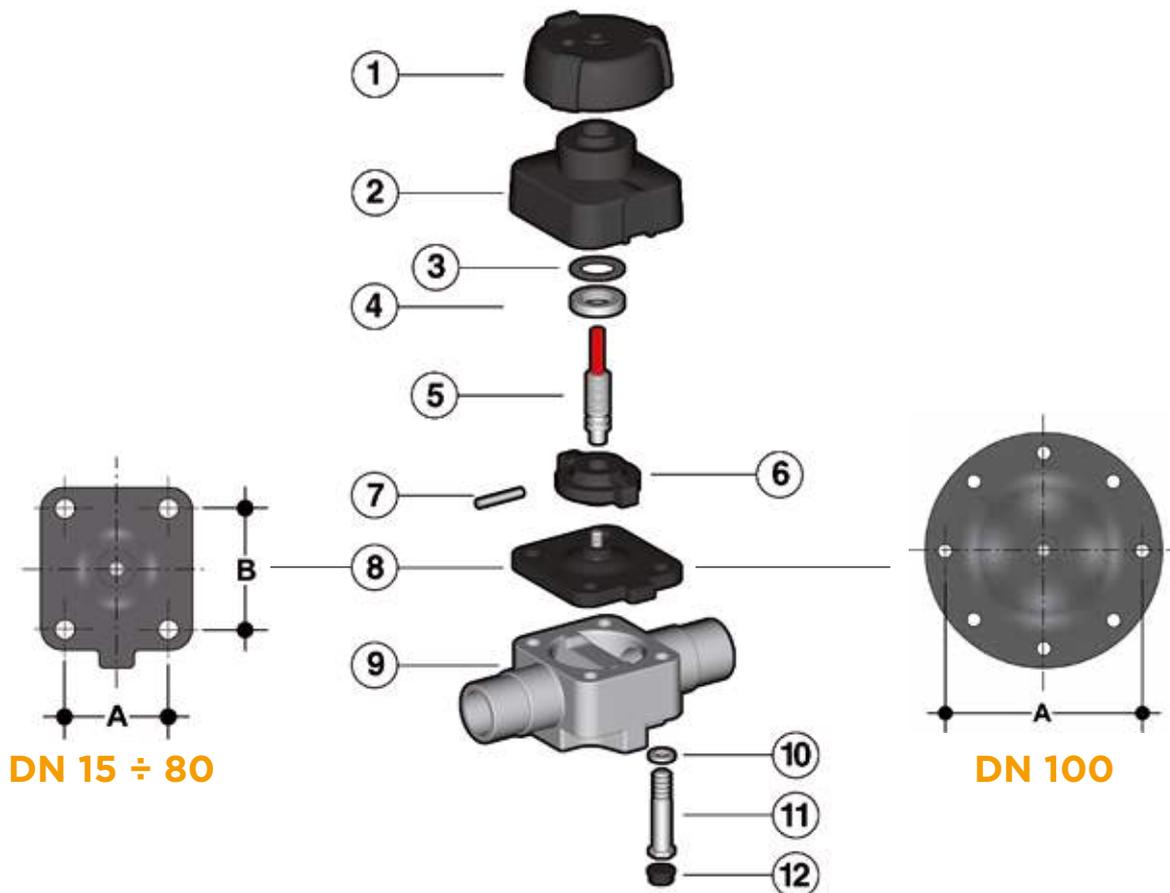
## CVDMBIM

Manicotto in PP-H, codolo lungo, per saldatura di testa PN 10

d	DN	PN	L	H	SDR	Codice CVDMBIM
20	15	10	95	298	11	CVDMBIM11020
25	20	10	95	298	11	CVDMBIM11025
32	25	10	95	314	11	CVDMBIM11032
40	32	10	95	330	11	CVDMBIM11040
52	40	10	95	350	11	CVDMBIM11050
63	50	10	95	380	11	CVDMBIM11063

# COMPONENTI

## ESPLOSO DN 15÷50



DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
A	46	46	46	65	65	78	114	114	193
B	54	54	54	70	70	82	127	127	-

- 1 · Volantino (PP-GR - 1)
- 2 · Coperchio (PP-GR - 1)
- 3 · Disco antifrizione (POM - 1)
- 4 · Ghiera di bloccaggio (Ottone - 1)

- 5 · Indicatore - stelo (Acciaio INOX - 1)
- 6 · Otturatore (PBT - 1)
- 7 · Perno (Acciaio INOX - 1)
- 8 · Membrana di tenuta (EPDM, FPM, PTFE - 1)

- 9 · Corpo (PP-H - 1)
- 10 · Rondella (Acciaio zincato - 4)
- 11 · Vite esagonale (Acciaio zincato - 4)
- 12 · Tappo di protezione (PE - 4)

Tra parentesi è indicato il materiale del componente e la quantità fornita

## SMONTAGGIO

Se la valvola è già installata sulla linea, occorre intercettare a monte il fluido convogliato ed assicurarsi che non ci sia pressione, se necessario scaricare completamente l'impianto a valle. In presenza di fluidi pericolosi occorre drenare e ventilare la valvola. La membrana è la parte della valvola più soggetta allo stress meccanico e chimico del fluido; la verifica dello stato della membrana deve essere fatta ciclicamente a seconda delle condizioni di esercizio, per fare ciò occorre scollegarla dal volantino e dal corpo valvola.

- 1) Svitare le quattro viti (11) e separare il corpo (9) dal gruppo di manovra.
- 2) Svitare la membrana (8) dall'otturatore (6). Ruotare il volantino in senso orario fino a liberare il gruppo stelo-otturatore.
- 3) Se necessario pulire o cambiare la membrana (8).
- 4) Lubrificare, se necessario, lo stelo (5).

## MONTAGGIO

- 1) Inserire il volantino nel coperchio (2)
- 2) Il disco antifrizione (3) deve essere collocato sulla boccola del volantino soprastante il coperchio. Si serri la ghiera di bloccaggio (4) fino all'arresto. Per garantire la perfetta tenuta, si usi un prodotto apposito di tipo liquido, ad es. Loctite.
- 3) Successivamente, l'otturatore (6) deve essere estratto dallo stelo (5) e fissato con il perno. Attenzione: il perno deve avere una sede sicura nella foratura dello stelo.
- 4) Lo stelo (5) deve essere ora avvitato alla boccola filettata del volantino. Attenzione: filettatura a sinistra. L'otturatore (6) deve essere orientato in modo tale che i perni guida corrispondano alle scanalature del coperchio.
- 5) L'otturatore (5), mediante rotazione del volantino, deve essere serrato sul coperchio fino all'arresto. Dopo, la membrana di tenuta (8) deve essere avvitata al coperchio fino all'arresto e poi ruotata in senso opposto fino a che le forature nella membrana coincidono con quelle del coperchio.
- 6) Collocare nel corpo (9), in posizione corretta, il coperchio con la membrana. Con le viti esagonali si fissino i tappi di protezione (12). Non dimenticare le rondelle (10). Serrare in modo equilibrato (a croce).

## INSTALLAZIONE

La valvola può essere installata in qualsiasi posizione e direzione. Durante l'avviamento dell'impianto assicurarsi che non vi siano perdite tra la membrana e il corpo della valvola, eventualmente serrare le viti di fissaggio (11).